

Perilaku Harian Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Stasiun Penelitian Bu'at Kecamatan Mollo Selatan, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur

Daily Behavior of the Timor Deer (*Rusa timorensis*) at the Bu'at Research Station, South Mollo District, South Central Timor Regency, East Nusa Tenggara Province

Victor Y. Lay ¹⁾, Ludji Michael Riwu Kaho ²⁾, Norman P. L. B. Riwu Kaho ³⁾

- 1) Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana
- 2) Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana
- 3) Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

E-mail: yordanvictor957@gmail.com

ABSTRACT

*A study that aims to determine the daily behavior of the Timor deer (*Rusa timorensis*) at the Bu'at Research Station, South Mollo District, South Central Timor Regency, East Nusa Tenggara Province; and to find out the daily behavior comparison between Timor deer (*Rusa timorensis*) individuals based on sex and age (adult male, adult female, male child and female child) at the Bu'at Research Station, South Mollo District, South Central Timor Regency, Nusa Tenggara Province. East from October - December 2019. The method used is the scan sampling method and the object of research is one adult male individual, one adult female individual, one male juvenile individual, and one female juvenile individual. The results of the study were ingestive/eating behavior (38.23%); resting/resting behavior (28.54%); locomotion/walking behavior (29.27%), vocalization/voice behavior (1.46%), eliminative behavior/pooping (0.61%); social behavior (1.82%); sexual behavior (0%); and other behaviors (0.07%); and the comparison of daily behavior between individuals of Timor deer (*Rusa timorensis*) which were significantly different were adult male deer and juvenile female deer on locomotion (walking) behavior. While in ingestive behavior, resting behavior, vocalization behavior, eliminative behavior, social behavior, and sexual behavior there are no significant differences or can be considered the same*

Keywords : *Timor deer; Daily Behavior; Build Research Station.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman sumber daya alam hayati yang tinggi, baik flora maupun fauna. Namun, keanekaragaman hayati tersebut semakin menurun, akibat adanya perburuan liar satwa terutama yang memiliki nilai komoditi ekonomi tinggi (Alikodra, 1979 *dalam* Bunga, dkk, 2018).

Pelestarian keanekaragaman sumber daya hayati perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya kepunahan. Pemerintah Indonesia telah menetapkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya yang bertujuan untuk melindungi 400 jenis satwa baik

mamalia, aves, dan reptil (Semiadi, 2004).

Kondisi penangkaran berbeda dengan habitat alami. Habitat alami menuntut satwa untuk berjuang secara individu atau kelompok dalam mencari pakan dan mempertahankan hidup. Habitat penangkaran cenderung tersedia pakan *drop-in* sehingga terjadi peningkatan nutrisi, berkurangnya predator alami dan bertambahnya persaingan antar kelompok ataupun persaingan antar individu, berkurangnya penyakit dan parasit serta meningkatnya kontak interaksi dengan manusia (Gusmalinda dkk, 2016). Secara umum, satwa yang ditempatkan dalam kandang yang tidak memenuhi syarat, akan memperlihatkan keseluruhan penurunan tingkat interaksi dengan lingkungan mereka. Hal ini dapat diekspresikan dalam berbagai macam perilaku, seperti ketika mereka duduk, berbaring atau memperbanyak tidur, reaksi yang berlebihan terhadap hal baru atau peningkatan perilaku seperti perilaku *stereotip* atau *abnormal* (seperti bergoyang-goyang, mondar-mandir, menggeleng-gelengkan kepala, mempermainkan lidah dll) (Kumais, 2018).

Dalam usaha untuk mengurangi frustrasi, kebosanan dan penyebab stress lainnya secara perlahan mereka menjauh dari lingkungannya dari pada berinteraksi dengan lingkungannya, mereka menjadi tidak aktif, hanya duduk-duduk, berbaring atau tidur dalam waktu yang lama secara tidak normal. Beberapa satwa mulai menunjukkan perilaku *stereotip*, melakukan kegiatan secara terus menerus/lama, obsesif, berulang-ulang dan tidak bertujuan yang tidak terjadi di alam dan biasanya mengindikasikan kesejahteraan yang kurang. Kebanyakan perilaku stereotip terjadi ketika satwa telah gagal untuk mengatasi atau gagal mengalihkan diri

dari situasi yang mengakibatkan stress (Dwi, 2008).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober sampai November 2019 di Stasiun Penelitian Bu'at Desa Noinbila, Kecamatan Mollo Selatan , Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Alat yang digunakan dalam pengambilan data selama pengamatan Rusa timor ini yaitu kamera DSLR Canon 1200 D, jam, alat tulis menulis dan lembar kerja ethogram. Objek penelitian yakni empat individu (satu individu jantan dewasa, satu individu betina dewasa, satu individu jantan anakan, satu individu betina anakan) Rusa timor.

Prosedur penelitian sebagai berikut :

1. Habitiasi merupakan tahap awal penelitian yang dilakukan selama satu minggu sebelum melakukan pencatatan data. Habitiasi merupakan masa pembiasaan terhadap keberadaan pengamat agar satwa objek penelitian tidak terganggu aktivitas hariannya dengan keberadaan pengamat (Kuncoro, 2014).
2. Pengamatan ini dilakukan selama 14 hari, dengan mengamati perilaku empat individu Rusa timor di penangkaran. Hasil pengamatan dari setiap perilaku dicatat pada tabel ethogram. Rusa timor yang berada di penangkaran sebanyak 18 ekor yang terdiri dari 8 ekor jantan dewasa, 4 ekor betina dewasa, 3 ekor jantan anak, dan 3 ekor betina anak. Dari tiap induvidu dipilih 1 ekor sebagai objek pengamatan dengan cara melihat yang mempunyai ciri khusus pada fisik luar rusa tersebut.
3. Penelitian ini dibagi dalam beberapa periode pengamatan, pengamatan ini dilakukan

sebanyak 3 kali sehari dengan periode pertama dimulai dari pukul 06.00-10.00 WITA, periode kedua dimulai dari pukul 10.00-14.00 WITA dan periode ketiga dimulai dari pukul 14.00-18.00 WITA. Pengamatan dilakukan terhadap empat ekor Rusa timor yakni jantan dewasa, betina dewasa, jantan anakan, dan betina anakan. Empat individu Rusa timor yang diamati telah mewakili jumlah keseluruhan individu Rusa timor di Stasiun Penelitian Bu'at yaitu 18 ekor rusa.

Cara pengamatan dilakukan dengan berdiam diri baik berdiri ataupun duduk dan berjalan di sekitar kandang peraga dengan jarak pengamat terhadap rusa 10-15 meter. Pengamatan pada masing-masing aktivitas harian dilakukan sesuai dengan deskripsi pada masing-masing variabel berikut :

- a. Aktivitas makan dan minum (*ingestif*). Aktivitas makan pada rusa disebut *grazing* (merumput) aktivitas mencari dan memasukkan hijauan ke dalam mulut. Aktivitas minum, minum adalah aktivitas rusa mencari air dan memasukkan air ke dalam mulut.
- b. Aktivitas istirahat (*resting*), istirahat adalah ketika rusa relatif tidak melakukan aktivitas lain dalam periode waktu tertentu dan berteduh di bawah naungan.
- c. Aktivitas berjalan (*lokomosi*), merupakan keadaan yang menunjukkan rusa berpindah tempat dari titik satu ke titik lainnya.
- d. Aktivitas bersuara (*vokalisasi*), merupakan aktivitas rusa menghasilkan suara nyaring.
- e. Aktivitas *eliminative* merupakan aktivitas defekasi dan urinasi atau proses pengeluaran zat sisa pencernaan berupa feses dan cairan urin. Defekasi, ialah proses pengeluaran zat sisa pencernaan

berupa feses. Urinasi, ialah keluarnya cairan urin dari saluran vesika urinaria. (Gusmarini, 2005).

- f. Aktivitas seksual merupakan perilaku yang bertujuan untuk menarik perhatian lawan jenis.
- g. Aktivitas Sosial : perilaku yang menunjukkan interaksi antar rusa dalam suatu kelompok, seperti *Agnostic, epimiletic*, bermain dan *grooming*.
 1. Aktivitas *agnostic* yaitu perilaku yang berhubungan dengan konflik atau berkelahi.
 2. Aktivitas *epimiletic* yaitu berhubungan dengan tingkah laku keindukan.
 3. Aktivitas *et-epimiletic* merupakan tingkah laku seekor anak untuk mendekati induknya atau pemeliharanya.

Aktivitas *Grooming* adalah kegiatan merawat dan mencari kutu yang merupakan perilaku sosial yang umum dilakukan satwa liar (Kartikasari, 1986).

Setiap perilaku yang dicatat dengan metode *focal sampling* dihitung nilai rata-rata dan persentasenya, sehingga dapat diketahui jenis interaksi yang lebih sering muncul dalam pengamatan. Data hasil pengamatan dengan metode *focal sampling* ditampilkan dalam bentuk grafik dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Perhitungan presentase aktivitas setiap individu dilakukan dengan menggunakan rumus (Martin dan Batcson, 1988 dalam putra, 2016):

Presentase frekuensi aktivitas =
Keterangan:

A = Frekuensi aktivitas per hari

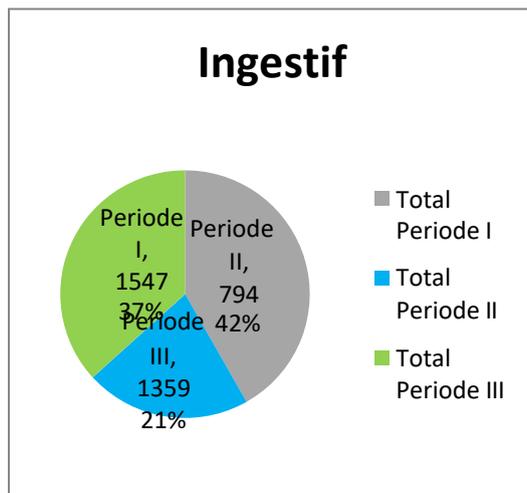
B = Total frekuensi seluruh aktivitas per hari

$$\frac{A}{B} \times 100\%$$

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perilaku Ingestif

Perilaku ingestif merupakan aktivitas dimana rusa memamah biak serta memasukan makanan dan minuman ke didalam mulut mereka. Di tempat pengamatan terdapat dua jenis makanan yaitu rumput dan dedak. Hasil penelitian menunjukkan frekuensi perilaku ingestif merupakan perilaku harian terbesar yaitu dengan jumlah 3700 perilaku.

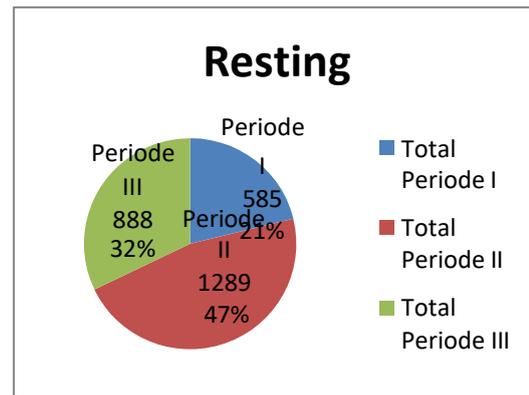


Gambar 1. Perilaku *Ingestif* Rusa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Rusa timor dewasa dan anak di Stasiun Penelitian Bu'at lebih banyak melakukan aktivitas makan.

3.2 Perilaku Istirahat

Menurut Masy'ud *dkk*, (2007) dalam Kumais, (2018), aktivitas istirahat dilakukan untuk berteduh dan berlindung dari terik sinar matahari pada siang hari, serta untuk menjaga kestabilan suhu tubuh. Perilaku istirahat rusa timor meliputi kegiatan berbaring, tidur dan duduk. Perilaku beristirahat rusa berbeda secara signifikan dengan perilaku lainnya pada periode II.

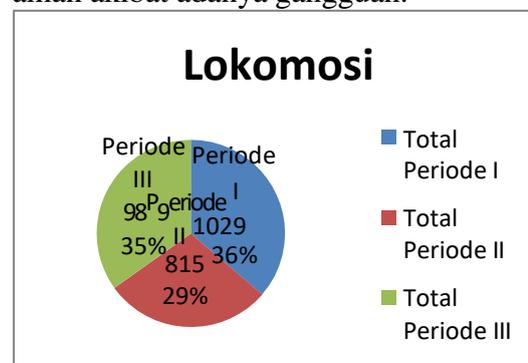


Gambar 2. Perilaku *Resting* Rusa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa istirahat merupakan salah satu perilaku yang banyak dilakukan Rusa timor pada periode II atau pada siang hari. Hal ini disebabkan karena cuaca yang panas sehingga Rusa Timor lebih memilih untuk berlindung dan menjaga kestabilan suhu tubuh. Pada periode I dan periode III Rusa Timor terlihat lebih banyak melakukan aktivitas makan sedangkan istirahat hanya dilakukan sebagai aktivitas yang menyelingi aktivitas makan. Rusa Timor di Stasiun Penelitian Bu'at biasanya beristirahat di bawah pohon, semak dan kandang peneduh

3.3 Perilaku Berjalan

Menurut Wulandari (2007), perilaku bergerak dengan berjalan biasa dilakukan Rusa untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, umumnya dari satu areal vegetasi ke areal vegetasi yang lainnya untuk mencari makan, atau untuk mencari tempat berlindung yang lebih aman akibat adanya gangguan.



Gambar 3. Perilaku *Lokomosi* Rusa

Perilaku berjalan sering dilakukan Rusa timor pada pagi dan sore hari ketika berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Hal ini dilakukan rusa untuk mencari makan dan minum serta tempat untuk berlindung baik itu dari gangguan maupun sekedar beristirahat sambil memamah biak. Sedangkan perilaku bergerak dengan berjalan paling rendah pada siang hari. Hal ini disebabkan karena rusa lebih banyak menggunakan waktu untuk beristirahat dan berlindung dari terik sinar matahari. Rusa kembali terlihat bergerak jika ingin mencari minum atau pakan selama beberapa menit, akan tetapi setelah itu rusa akan langsung kembali untuk beristirahat.

3.4 Perilaku Vokalisasi

Vokalisasi atau mengeluarkan suara merupakan perilaku Rusa timor untuk berkomunikasi dengan rusa timor lainnya atau untuk memberikan tanda. Aktivitas suara jarang dilakukan oleh Rusa timor. Saat pengamatan perilaku bersuara umumnya terjadi pada saat rusa mendengar suara rusa lainnya atau persediaan pakan telah habis. Selain untuk berkomunikasi, vokalisasi pada rusa di penangkaran akan muncul jika rusa merasa terancam atau terganggu. Hasil analisis menunjukkan total frekuensi aktivitas bersuara yang dilakukan oleh Rusa timoryaitu 1,46 %.

Aktivitas bersuara lebih banyak terdengar pada rusa betina dewasa (51). Pada diagram di atas terlihat betina dewasa lebih banyak melakukan aktivitas bersuara pada periode II (18) atau siang hari. Pada saat pengamatan, rusa betina akan bersuara untuk memberi isyarat tanda bahaya kepada individu rusa lainnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan susanto (1980) dalam Wirdadeti, dkk (2005) yang mengatakan bahwa pimpinan rusa bukan rusa jantan melainkan rusa betina tua yang memberi isyarat bila ada bahaya. Rusa betina juga akan bersuara apabila rusa anak terpisah dari kelompok. Sedangkan pada rusa jantan dewasa vokalisasi terjadi

apabila terjadi pertengkaran atau perebutan makanan. Rusa jantan anak maupun rusa betina anak aktivitas vokalisasi terjadi pada saat rusa anak melakukan aktifitas sosial atau bermain dengan rusa lainnya.

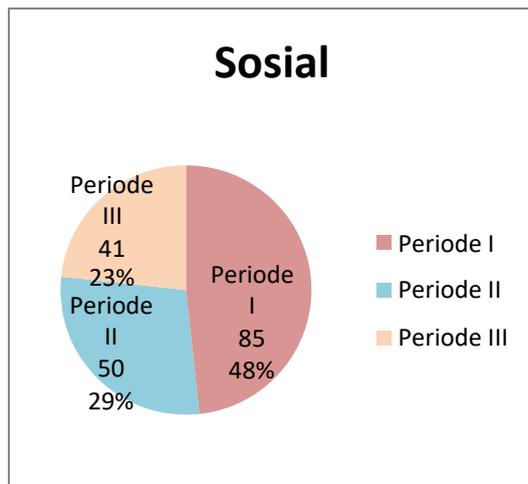
3.5 Perilaku Eliminatif

Menurut Fraser, (1974) dalam Frida dkk, (2005), tingkah laku eliminatif mencakup aktivitas defekasi dan urinasi atau membuang kotoran. Defekasi (membuang kotoran) adalah aktivitas dengan cara membuang sisa pencernaan (feses). Aktifitas urinasi adalah aktivitas dengan cara membuang sisa metabolisme dalam bentuk cair (urin).

Berdasarkan hasil penelitian, yang paling sering melakukan aktivitas eliminatif yaitu rusa dewasa (jantan 11, betina 19). Rusa anak memiliki frekuensi aktivitas eliminatif (jantan 17, betina 12). Perilaku eliminatif dilakukan rusa baik pada periode I, II, maupun III dan dilakukan baik saat makan maupun istirahat. Ketika rusa sedang berkumpul dan diberi makan oleh petugas, rusa yang ingin melakukan defekasi maupun urinasi akan terlihat berhenti makan, kemudian menjauh sedikit dari kerumunan makan, lalu berdiri diam dan melakukan aktivitas eliminatif

3.6 Perilaku Sosial

Perilaku sosial dilakukan oleh satu individu atau lebih yang menyebabkan terjadinya interaksi antara individu dan antar kelompok. Perilaku sosial yang diamati meliputi; *agnostic, epimiletic, et-epimiletic* dan *grooming*.



Gambar 4. Perilaku Sosial Rusa

Aktivitas sosial pada periode I yaitu 48%, Periode II yaitu 29%, dan periode III yaitu 23%. Perilaku sosial dilakukan di sela-sela makan atau istirahat. Interaksi Rusa timor terjadi antar betina dewasa dan anak, jantan dewasa dan individu lainnya.

Interaksi yang dilakukan antar individu rusa yaitu *grooming*. *Grooming* merupakan perilaku sosial yang umum dilakukan satwa liar berupa kegiatan merawat diri Kartikasari, (1986) dalam Sofyan, (2018). Perilaku *grooming* dilakukan rusa untuk membersihkan tubuh dari kotoran, kutu ataupun parasit pada tubuh. Perilaku yang ditunjukkan yaitu dengan menjilat serta menggosok bagian tubuh rusa.

3.7 Perilaku Seksual

Menurut Schroder (1976) dalam Pattiselano (2019), rusa timor umumnya berkembang biak pada bulan Juni sampai September dan masa buntingnya sekitar sembilan bulan. Umur berkembang biak pertama (*Minimum breeding age*) adalah 15-18 bulan dan *Maksimum breeding age* 15-18 tahun. Lama menyusui rusa anak adalah 2-3 bulan dan paling lambat 5 bulan, sedangkan lama kebuntingan rusa timor adalah 8-9 bulan. Rusa betina dewasa beranak terdiri dari 1-2 ekor. Berdasarkan hasil penelitian, presentasi

frekuensi terendah terdapat pada perilaku seksual yaitu sebesar 0%. Perilaku seksual dilakukan oleh rusa jantan dewasa yaitu (0) dan betina dewasa (0) sedangkan rusa anak belum melakukan aktivitas seksual. Penelitian dilakukan pada bulan oktober atau sudah melewati waktu kawin rusa timor. Hasil pengamatan di lapangan, terlihat perilaku rusa jantan mendekati rusa betina, menjilat-jilat dan menggosokkan ranggah pada tubuh rusa betina tapi rusa betina menolak.

3.8 Lain-lain

Perilaku lain-lain yaitu perilaku yang sebelumnya tidak ada didalam etogram pengamatan, perilaku lainnya meliputi perilaku menjilati garam dan menggesekkan tanduk pada batang pohon. Garam dapur diperlukan oleh ternak sebagai perangsang penambah nafsu makan. Semua herbivora akan suka memakan garam apabila disediakan dalam bentuk jilatan (*lick*) atau dalam bentuk halus dalam tempat mineral. Oleh karena itu biasanya garam digunakan sebagai campuran fosfor atau mineral mikro dan senyawa lainnya seperti obat parasit (Tillman dkk, 1991).

Perilaku penggesekan tanduk yang terdapat di Stasiun Penangkaran Bu'at dilakukan hanya pada rusa jantan yang memiliki tanduk. Perilaku ini sering dilakukan karena rusa jantan ingin melepaskan tanduknya untuk berganti tanduk yang baru (Wirdatei dkk, 2015).

Hasil pengamatan menunjukkan perilaku lain-lain hanya dilakukan oleh rusa jantan dewasa (5) dan betina dewasa (2). Perilaku lain lain meliputi perilaku menjilati garam dan menggesekan tanduk pada batang pohon. Pada saat pengamatan, rusa jantan dewasa terlihat melakukan aktivitas menggesekan tanduk pada waktu pagi dan sore hari. Sedangkan menjilati garam hanya dilakukan oleh rusa betina yaitu pada waktu pagi hari sebelum petugas memberi makan.

DAFTAR PUSTAKA

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian, adalah sebagai berikut:

1. Perilaku harian Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Stasiun Penelitian Bu'at adalah perilaku ingestif/makan (38,23%); perilaku resting/istirahat (28,54%); perilaku lokomosi/jalan (29,27%), perilaku vokalisasi/bes suara (1,46%), perilaku eliminatif/membuang kotoran (0,61%); perilaku sosial (1,82%); perilaku seksual (0%); dan perilaku lain-lain (0,07%).
2. Perbandingan perilaku harian antar individu Rusa timor (*Rusa timorensis*) yang berbeda secara signifikan adalah rusa jantan dewasa dan rusa betina anak pada perilaku lokomosi (berjalan). Sedangkan pada perilaku ingestif, perilaku istirahat, perilaku vokalisasi, perilaku eliminatif, perilaku sosial, dan perilaku seksual tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau dapat dianggap sama.

4.2 Saran

Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai analisis daya dukung lahan terhadap daya tampung rusa yang ada didalam Stasiun Penangkaran Bu'at Soe.

- Agnes. 2006. *Tanggapan Masyarakat Tentang Penangkaran Rusa Sambar Universitas Lampung*. Skripsi. Universitas Lampung.
- Alikodra, A.H.S.1990. *Pengelolaan Satwa Liar, Jilid 1*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antara Universitas Ilmu Hayati. IPB. Bogor.
- Altmann, J. 1974. *Observational Study of Behavior: Sampling Methods. Behaviour*. University of Chicago. Chicago
- 2019, Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup Kehutanan (BPPLHK) Kupang, Hutan Penelitian Bu'at. <http://bplhkkupang.or.id/index.php/kehutanan/detail/2>. [27 Januari 2020].
- Bana, S.V. 2012. *Aktifitas Harian Rusa timor (Rusa timorensis Blainville) di Stasiun Penangkaran Satwa Liar Oilsonbai kecamatan Maulafa Kota Kupang Provinsi NTT*. Skripsi. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Bunga, R, M.M.H, Kawato., R.S.H Wungo., J.J.I Rompas. 2018. *Aktivitas Harian Rusa timor (Cervus timorensis) Di Taman Margasatwa Tandu Rusa*. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado. Sulawesi Utara.
- Brown, C. 2002. *Cervus timorensis Information*. University of Michigan.
- Carter dan W. Veever.1978. *Mamalia Darat Indonesia*. PT. Intermasa. Jakarta.